

Indice

p. xi *Prefazione*

Enrico Fermi

I. L'ultimo galileano

- 3 *Elementorum physicae mathematicae*
- 5 La terra di nessuno e gli ambienti internazionali
- 11 Via Panisperna
- 16 Il «Papa», la «Divina Provvidenza» e i neutroni lenti
- 20 La fine di un piccolo mondo
- 25 Il Nobel
- 26 Lo sbarco nel nuovo mondo
- 30 Potenza e peccato: *Little Boy e Fat Man*
- 39 Di nuovo in viaggio: dai nuclei alle particelle elementari
- 46 L'ultimo viaggio

II. La fisica del Novecento: 1900-1933

- 54 Il programma relativistico: le radici
- 57 La relatività ristretta
- 59 Una nota sulle mappe globali
- 61 La relatività generale
- 67 Il programma quantistico
- 68 Dalla fisica delle radiazioni alla fisica dell'atomo
- 74 Modelli atomici e *Old Quantum Theory*
- 83 La profisica nucleare e il modello a protoni ed elettroni del nucleo
- 87 Le statistiche quantistiche
- 91 La meccanica quantistica
- 97 La meccanica quantistica e la profisica nucleare: le anomalie del modello (p-e)
- 102 Nuove scoperte e prime teorie nucleari
- 109 Note sulla dinamica delle mappe globali: i principi regolatori e la nascita della fisica nucleare

- III. Enrico Fermi: gli itinerari di ricerca 1921-1933
- p. 123 Le ricerche di Fermi tra il 1921 e il 1933: una sistematica
 125 La fisica italiana negli anni Venti
 128 I due percorsi di Fermi
 129 Gli inizi
 129 La «saga dei 4/3», le «coordinate di Fermi» e la bomba atomica
 137 Perché la relatività?
 141 L'itinerario quantistico
 142 Il periodo di transizione: dalla relatività ai quanti
 147 I contributi alla *Old Quantum Theory*
 150 Intermezzo: «la seconda avventura nel campo sperimentale»
 151 Una nuova statistica
 155 Itinerari locali e mappe globali: una lettura del percorso verso la statistica di Fermi-Dirac
 160 L'adesione al paradigma quantistico: la fisica dello stato solido e il percorso verso la fisica nucleare
- IV. La fisica del Novecento: 1934-1954
- 183 Nuclei e acceleratori di particelle
 187 La fisica dei raggi cosmici
 188 Il «canto della nascita»
 191 I raggi cosmici da oggetto a strumento d'indagine: verso la fisica delle particelle elementari
 194 Temi e problemi della fisica nucleare
 194 Radioattività artificiale e fisica dei neutroni
 196 La fissione nucleare
 203 Linee guida: modelli e forze nucleari
 210 Alle origini della fisica delle particelle elementari
 210 Processi di confluenza: nuclei, raggi cosmici e teoria dei campi
 216 «Una meravigliosa confusione»
- V. Enrico Fermi: gli itinerari di ricerca 1934-1954
- 229 Fermi al lavoro: 1933-1954
 231 La fisica dei neutroni
 232 Radioattività artificiale: la questione dei transuranici
 238 I neutroni lenti
 243 La fine degli «anni italiani»
 245 Energia nucleare e fisica in guerra. La pila atomica
 262 Dalla CP-1 alla bomba: le vicende di Eugene Farmer
 268 Il ruolo della Gran Bretagna: il Comitato Maud
 272 L'eredità di Los Alamos: verso la *Big Science*
 274 Il periodo di transizione
 276 L'origine dei raggi cosmici
 279 Il viaggio nelle particelle elementari
 286 La complessità: calcolatori e sistemi non lineari

p. 299	Epilogo: la «filosofia» di Fermi
	Appendici
305	I. Cronologie
322	II. Documenti
338	III. Approfondimenti
359	Bibliografia di Enrico Fermi
375	<i>Indice analitico</i>
381	<i>Indice dei nomi</i>